НАВУКА

www.gazeta-navuka.by

№ 36 (2763) 9 верасня 2019 г. Навуковая, вытворча-практычная газета Беларусі Выходзіць з кастрычніка 1979 года

Фото БЕЛТА

НАРАСТИТЬ ЭКСПОРТ КАРТОФЕЛЯ

Президент Беларуси Александр Лукашенко во время рабочей поездки в Смолевичский район ознакомился с ходом уборки картофеля на поле ОАО «Озерицкий-Агро» и высоко оценил качество отечественной продукции.

Как было доложено главе государства, в этом году складывается благоприятная конъюнктура для продажи картофеля на внешние рынки. Отечественную продукцию готовы закупать Сербия, Македония, Узбекистан, другие страны.

Президент поддержал необходимость наращивать объемы экспорта, но при этом напомнил о соблюдении обязательного требования – в первую очередь обеспечить свое население. «Прежде чем вытолкнуть картофель на внешние рынки, для себя резервы, стабфонды для населения и в хранилище положить, чтобы продать на будущий год. И семена. Все остальное – пожалуйста, продавайте на внешних рынках, делайте рекламу. Пока плохо работаем с рекламой. Такой картофель хороший, качество изумительное!» – сказал он.

«У нас молодцы ученые, Академия наук, крестьяне наши – они научились возделывать хорошие сорта», – подчеркнул Александр Лукашенко. Он добавил, что многие из новинок опробовал лично в своем приусадебном хозяйстве и остался весьма доволен: «Это чудо-картофель – новые сорта».

Он в целом дал высокую оценку работе отечественных селекционеров и ученых-аграриев. Главное – все делать по технологии, и тогда практически при любых погодных условиях и почвах будет достойный результат. «Я ученых проверяю. По пшенице молодцы. У меня наверху песок (гора), внизу – «болото». И я взял середину, думаю, посею 5 га. Ни сорняков не было, дожди лили – 92 ц/га», – привел пример глава государства.

Александр Лукашенко убежден, что желание других стран приобретать белорусский картофель обусловлено не только неурожаем, но и хорошим качеством продукции. «Они понимают, что это самая лучшая картошка. Потому что мы всегда занимались картофелеводством. Новые сорта, выращенные из пробирки, в лаборатории исследовали и в России, и у нас – они прекрасные, – подчеркнул Президент. – Уже в разных странах, как в народе говорят, вывели картофель, сеют лишь бы что. Лет десять назад и нам было трудно, тоже забросили все, и мы потихоньку с учеными восстанавливали производство нормального картофеля».

Александру Лукашенко продемонстрировали различные селекционные сорта картофеля, выведенные белорусскими учеными (**на фото**). В качестве одного из достоинств было отмечено на порядок меньшее содержание нитратов от предельно допустимой нормы. «На это тоже в работе обращаем внимание», – подтвердил генеральный директор Научно-практического центра НАН Беларуси по картофелеводству и плодоовощеводству Вадим Маханько.

Он рассказал, что все новейшие сорта и разработки по картофелю в первую очередь проходят апробацию на землях РУП «Толочинский консервный завод»: «Это наше хозяйство. 1 тыс. га картофеля». На самом же заводе уже начато строительство цеха по производству картофеля фри.

«Традиции традициями, но нужно идти вперед, развиваться. У большинства людей изменилось отношение к картофелю. Одному нужен картофель, который хорошо разваривается, другому важны иные качества. Мы сейчас научились выращивать качественный картофель, красивый, научились создавать разные сорта, но следующая наша задача – научиться его продавать с максимальной добавленной стоимостью. Наша задача сейчас найти другие рынки для сбыта картофеля, не только российский, – подчеркнул ученый. – Хозяйства, с которыми мы усиленно работаем, уделяют внимание именно качеству. Чтобы он был вымытый, отшлифованный. И самая большая добавленная стоимость – это переработка. За переработкой картофеля будущее».

«Нам надо на это идти. Очень правильно говорит. Мы картофель как культуру возродили. А сейчас надо по-хозяйски его довести до ума, переработать и отдать потребителям. Молодцы, что не загубили картофель. Мне говорили: зачем нам эти институты, картофелеводство… Загубить просто, а потом возродить сложно. Не останавливайтесь, давайте нам новые сорта», – сказал в ответ Александр Лукашенко.

По информации БЕЛТА

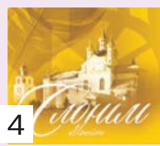
АНОНС

НОВОЕ И ЛУЧШЕЕ

СТР. 2

В ДЕНЬ ЗНАНИЙ

СТР. 3

ЧЫМ БЫЎ АДМЕТНЫ ДЗЕНЬ ПІСЬМЕНСТВА?

СТАР. 4

ПОСЛЕ ТОРФА

СТР. 6

УЧЕНЫЕ ПРОТИВ ЖУЖЕЛИЦЫ

СТР. 7



НОВОЕ И ЛУЧШЕЕ

Премьер-министр Республики Беларусь Сергей Румас, а также члены Правительства, представители различных министерств и ведомств 5 сентября посетили Национальную академию наук Беларуси. Большая выставка развернулась в здании Президиума НАН Беларуси. 19 ведущих организаций НАН представили около 100 новых и лучших научно-технических и инновационных разработок и технологий. На открытой площадке расположилась экспозиция автотехники, разработанной в Объединенном институте машиностроения, сельхозтехники от НПЦ по механизации сельского хозяйства, Экспериментального завода и др.



Сергей Румас поручил просчитать экономическую составляющую использования белорусских электромобилей и сравнить с затратами по эксплуатации стандартного автомобиля. Ведь главное – это экономическая целесообразность использования новых разработок.

Линейку своих аппаратов представил НПЦ многофункциональных беспилотных комплексов: «Буревестник», «Бусел М50», «Ястреб». Объединенный институт проблем информатики продемонстрировал экспериментальный образец офисного суперкомпьютера, а также систему дистанционного мониторинга состояния сельскохозяйственных культур в масштабе отдельного хозяйства. Специалисты УП «Геоинформационные системы» рассказали о создаваемом российско-белорусском космическом аппарате высокого разрешения.

Ученые Института физики имени Б.И. Степанова НАН Беларуси – о своих уникальных разработках: генераторе воздушной плазменной струи для стерилизации и ускорения заживления ран, терагерцовом спектрометрическом комплексе для бесконтактного анализа продуктов питания и обнаружения фальсифицированной продукции, лекарственных препаратов и др.

Премьер-министр уделил внимание работе историков и положительно оценил их четырехтомник «История белорусской государственности», выпущенный ИД «Беларуская навука».

Как отметил в своем выступлении Председатель Президиума НАН Беларуси Владимир Гусаков, на выставке была представлена лишь небольшая часть разработок, создаваемых учеными Академии наук для нужд экономики. Научные организации ориентируются на создание собственных производств, продвижение наукоемкой продукции на рынки.

Подводя итог встречи, Премьер-министр Республики Беларусь отметил: «Приятно видеть, что многие учреждения сохранили и развили наработки, созданные еще советской научной школой, сохранили кадры, что немаловажно». Премьер-министр обратил внимание на необходимость развития востребованных узкопрофильных научных направлений, где академические ученые входят в число мировых лидеров. Он отметил, что главным мерилом успешности разработок является их внедрение в производство, продажа на внутренний и внешние рынки.

В завершение встречи Сергей Румас поблагодарил ученых за проделанную работу и пообещал, что правительство окажет возможную помощь науке, если таковая потребуется.



Сергей ДУБОВИК, фото автора, «Навука»

ЦИФРОВОЙ ФОРМАТ

29 августа в Министерстве связи и информатизации состоялось заседание коллегии, посвященное развитию отраслевой и региональной информатизации. Обсуждались вопросы взаимодействия Национальной академии наук Беларуси и Министерства связи и информатизации по вопросам цифровизации отраслей, сообщили в пресс-службе Министерства.

Участие в заседании приняли члены коллегии Минсвязи, представители НАН Беларуси, республиканских органов государственного управления, областных исполнительных комитетов и Минского городского исполнительного комитета, ответственные за развитие информатизации.

Генеральный директор Объединенного института проблем информатики НАН Беларуси (ОИПИ) Александр Тузиков в выступлении рассказал об основных направлениях научно-методического обеспечения цифровой трансформации в нашей стране. Заместитель генерального директора по научной и инновационной работе ОИПИ Сергей Кругликов представил практические примеры цифровизации отраслей на основании решений, предложенных институтом и успешно эксплуатируемых в различных сферах деятельности.

НАН Беларуси – головная организация республики по научно-методическому обеспечению развития информатизации. Академия наук принимала активное участие в разработке и реализации государственных программ информатизации: «Электронная Беларусь», Национальной программы ускоренного развития услуг в сфере ИКТ на 2011–2015 годы, программы развития цифровой экономики и информационного общества на 2016–2020 годы и др.

Совершенствование деятельности по научно-методическому обеспечению развития информатизации с учетом современного тренда – цифровой трансформации – в настоящее время осуществляется по нескольким направлениям, включая систематизацию знаний по вопросам данной сферы, подготовку и публикацию научных изданий, проработку и обоснование приоритетов научной и научно-технической деятельности, разработку и выполнение программ научных исследований, участие в выполнении реальных программ информатизации.

В числе успешных проектов информатизации отмечено взаимодействие НАН Беларуси с Министерством здравоохранения в рамках договора о научно-техническом сотрудничестве. Медицинские информационные системы различного назначения, разработанные специалистами ОИПИ, обеспечивают информационную поддержку работы многих медицинских учреждений страны.

Участники заседания в целом поддержали предлагаемые Министерством связи и информатизации и ОИПИ направления дальнейшей работы в сфере информатизации как в краткосрочной, так и в долгосрочной перспективе.



ЗАЧЕТКА ДЛЯ МАГИСТРАНТОВ

Председатель Президиума НАН Беларуси Владимир Гусаков вместе с коллегами из научных организаций Академии наук поздравил магистрантов Института подготовки научных кадров с началом учебного года. Торжественное мероприятие, посвященное Дню знаний, состоялось 2 сентября на открытой площадке перед зданием Президиума НАН Беларуси.

В 2019 году в магистратуру ИПНК поступили 92 абитуриента. Наибольший спрос был на специальности «Биология» (18 человек), «Физика» (16), «Экономика» (12) и «Химия» (11). На сегодня в институте обучается 124 магистранта, срок получения образования – от года до 1 года 8 месяцев.

До начала мероприятия мы пообщались с некоторыми магистрантами. Среди них – Егор Лопатин, который поступил в ИПНК (специальность «Экономика»). На первой ступени высшего образования в Академии управления при Президенте Республики Беларусь он получил профессию юриста. «Но я – сторонник всестороннего развития, а потому принял решение освоить азы экономики – основной сферы жизнедеятельности как нашего, так и любого другого государства, – рассказал магистрант. – Меня всегда интересовала внешнеэкономическая деятельность. Считаю, что смогу привнести новшества в этом направлении».

В нынешнем году Анастасия Горохова окончила БГТУ и поступила на экономическую специальность. Ее сфера интересов – институциональная экономика.

Рассказал о том, что его привело в ИПНК, и Георгий Швайбу: «Я окончил истфак БГУ в 2017 году и сейчас принял решение продолжить обучение. Планирую углубить знания в эпиграфике. Меня интересует письменность народов мира, история ее происхождения, формирование очертаний букв, что на это влияло, как древнефиникийское письмо связано с кириллицей».

На втором году обучения находится Виктория Тапчевская. Она с университета заинтересовалась лесопатологией и продолжает углублять знания в этом направлении уже в магистратуре. Тема ее научной работы – болезни и вредители на хвойных декоративных и садовых деревьях.

Традиционно стартом учебного года стало вручение магистрантам символической зачетной книжки. Ее подписал и передал магистранту Егору Лопатину Председатель Президиума НАН Беларуси Владимир Гусаков.

«Образование и наука всегда были и останутся основными государственными приоритетами Республики Беларусь, поскольку именно они определяют социально-экономический потенциал общества, его способность к созидательному труду, – отметил В. Гусаков. – Достижения белорусских ученых, в том числе и молодых, – предмет особой гордости нашей страны. Благодаря их исследованиям и разработкам создаются новые производства и отрасли национальной экономики, появляются уникальные медицинские технологии, успешно развивается духовно-культурная сфера, укрепляется национальная безопасность и суверенитет страны. Среди основных разработок НАН Беларуси для отраслей экономики, необходимо назвать беспилотный авиационный комплекс «Буревестник», лазерные системы с диодной накачкой нового поколения, автоматизированную систему дистанционного мониторинга атмосферы в условиях Антарктиды, суперконденсаторы, разработку биомедицинских клеточных продуктов, методы генетической паспортизации репродуктивного здоровья человека и многие другие».

Для успешной научной деятельности в НАН Беларуси созданы необходимые условия. Учащиеся академической магистратуры и аспирантуры, а также молодые научные сотрудники обеспечены жильем. В последние годы значительно активизировал деятельность Совет молодых ученых, который объединяет более 2500 специалистов в возрасте до 35 лет, занимающихся научно-исследовательской деятельностью, что составляет более 25% от общей численности исследователей. Предоставлены возможности для активного участия молодых ученых в различных проектах и грантах, учрежден молодежный конкурс «100 талантов НАН Беларуси».

После завершения торжественной части в Центральной научной библиотеке имени Якуба Коласа НАН Беларуси прошло организационное собрание для магистрантов. Впереди – учебный год, за который можно не только постичь новые грани науки, но и сделать первые шаги к ее вершинам. О результатах традиционно расскажем в июле 2020-го – во время вручения дипломов магистрам.

Валентина ЛЕСНОВА
Фото автора, «Навука»

НАУКА – ШКОЛЬНИКАМ

Собирать первоклассников в школу и проводить для них увлекательную экскурсию – вот уже пятый год подряд хорошая традиция в НПЦ НАН Беларуси по механизации сельского хозяйства.



Накануне Дня знаний для детей сотрудников НПЦ была организована развлекательная программа. Будущим первоклашкам, равно как и их старшим товарищам, посетившим вместе с родителями музей, было интересно узнать историю научно-практического центра, посмотреть, где работают мамы и папы.

Ребята искали на фотографиях своих родственников, изучали 3Д-модели сельскохозяйственных машин, разработанных в НПЦ. Простым и понятным языком школьникам рассказали о роли Центра в экономике страны: 80% всех сельхозмашин и агрегатов на полях Беларуси – его разработки.

Юные гости также окунулись в атмосферу праздника с аниматором, который устроил шоу с мыльными пузырями, мастер-классом по хореографии и аквагримом.

Экскурсия завершилась приятным сюрпризом: генеральный директор Центра С. Яковчик вручил рюкзаки с набором первоклассника и сладостями, после чего дети вместе с мамами и папами отправились в Дом кино, где их ждал увлекательный мультфильм.

Организатором мероприятия выступил Профсоюзный комитет работников НПЦ по инициативе руководства Центра.

Василий ЯДЧЕНКО, фото автора

З УЗНАГАРОДАМІ!

Згодна з Указам Прэзідэнта Рэспублікі Беларусь ад 28 жніўня 2019 г. № 320 «Аб узнагароджанні» за шматгадовую плённую працу, дасягненне высокіх вытворчых паказчыкаў, заслугі ў сферы навукі медалём «За працоўныя заслугі» ўзнагароджана Пачыцкая Ірына Міхайлаўна – начальнік рэспубліканскага кантрольна-выпрабавальнага комплексу па якасці і бяспецы прадуктаў харчавання рэспубліканскага ўнітарнага прадпрыемства «Навукова-практычны цэнтр Нацыянальнай акадэміі навук Беларусі па харчаванні».

Ганаровае званне «Заслужаны дзеяч навукі Рэспублікі Беларусь» прысвоена Матвееву Валерыю Аўксенцьевічу – галоўнаму навуковаму супрацоўніку аддзела селекцыі пладовых культур рэспубліканскага навукова-вытворчага дачынага ўнітарнага прадпрыемства «Інстытут пладаводства».

Шчыра віншуем з узнагародамі! Жадаем плёну і поспехаў!

НОВОСТИ ОТДЕЛЕНИЯ ФТН

В ГНПО «Оптика, оптоэлектроника и лазерная техника» состоялось совещание по организации кластера (центра) по солнечной энергетике, а также перспективам развития этого направления в Республике Беларусь. В мероприятии приняли участие руководители специалисты вышеуказанного ГНПО, Института энергетики, Института физики имени Б.И. Степанова и ЦСОТ НАН Беларуси.

* * *

Заключен ряд соглашений о сотрудничестве между Физико-техническим институтом и Институтом новых материалов, Институтом сварки, Институтом материалов и обработки Гуандунской академии наук на 2020–2022 гг.

* * *

В Институте прикладной физики проведено теоретическое исследование возможности применения явления ферромагнитного резонанса для толщинометрии тонких ферромагнитных пленок. Данное явление можно использовать для неразрушающего контроля двухосной анизотропии, количественные показатели которой в значительной степени определяются процессом изготовления тонких пленок.

* * *

Институт химии новых материалов подписал договор о научно-техническом сотрудничестве с Институтом химии и физики полимеров Академии Наук Республики Узбекистан по предложению директора Института, академика АН РУз Сайёры Шарафовны Рашидовой. Прорабатывается вопрос создания совместной международной Лаборатории на базе этих Институтов.

* * *

В Институте технической акустики проведены переговоры с представителями Наровлянского завода гидроаппаратуры по заключению договора по ультразвуковой сварке масляных фильтров для МТЗ. Также проведены переговоры с представителями электротехнического завода им. Козлова по разработке технологии ультразвуковой сварки узлов трансформаторов большой мощности.

* * *

Генеральный директор ГНПО порошковой металлургии А. Ильющенко и заместитель генерального директора О. Кривонос посетили Индию. Цель поездки – проведение переговоров с руководством компании Bharat Explosives Limited по вопросам промышленного сотрудничества. Результатом визита стало соглашение о развитии сотрудничества между данной компанией и ГНПО по созданию совместных производств энергонасыщенного композиционного материала.

Разработаны технология и материалы для нанесения комбинированного коррозионно- и износостойкого покрытия методом электродугового ионного распыления на основе нитрида бора и титана по контракту с фирмой Eurolls (Италия).

Подготовил Максим ГУЛЯКЕВИЧ, «Навука»



ТАЯМНІЦЫ РОДНАГА СЛОВА

26 жніўня – 1 верасня па ініцыятыве НАН Беларусі праходзіў Тыдзень роднага слова. Яго знакавыя падзеі – Рэспубліканская навукова-практычная канферэнцыя, прымеркаваная да Дня беларускага пісьменства, урачыстае ўзнагароджанне лаўрэатаў Нацыянальнай літаратурнай прэміі, выстава навуковых і творчых прац вучоных Аддзялення гуманітарных навук і мастацтваў НАН Беларусі.



Сталіцай Дня беларускага пісьменства сёлета стаў старажытны горад Слонім на Гродзеншчыне, які прыняў больш за 50 тыс. гасцей.

Напярэдадні свята была праведзена навукова-асветніцкая экспедыцыя «Дарога да святыняў», удзел у якой прынялі вядомыя філолагі, гісторыкі, пісьменнікі, дзеячы мастацтва і святары. Яны правялі сустрэчы і гутаркі, прачыталі цыкл асветніцкіх лекцый у вёсках і аграгарадках Валожынскага, Маладзечанскага, Пухавіцкага і іншых раёнаў, наведалі славуты Лаўрышаўскі манастыр і прынеслі дабрадатны агонь ад Труны Гасподняй у горад над Шчарай, дзе запалілі лампаду асветніцтва ў гонар беларускага слова.

У сваім віншаванні гасцям і ўдзельнікам свята Прэзідэнт Рэспублікі Беларусь Аляксандр Лукашэнка адзначыў: «Вялікая місія Дня пісьменства – аб'ядноўваць усіх беларусаў свету, перадаваць новым пакаленням літаратурныя і мастацкія скарбы нашага народа, любоў да матчынай мовы, выхоўваць беражлівыя адносіны да помнікаў даўніны, садзейнічаць умацаванню пачуцця гонару за Радзіму».

Менавіта гэтым праблемам была прысвечана Рэспубліканская навукова-практычная канферэнцыя «Слонімскія чытанні – 2019», якая была арганізавана Інстытутам мовазнаўства імя Якуба Коласа Цэнтра даследаванняў беларускай культуры, мовы і літаратуры НАН Беларусі. Канферэнцыю адкрыў акадэмік-сакратар Аддзялення гуманітарных навук і мастацтваў НАН Беларусі Аляксандр Каваленя. Ва ўступным слове ён падкрэсліў, што сёння «менавіта вучоныя-гуманітарыі могуць даваць навукова-экспертныя ацэнкі, прадказваць рызыкі сацыяльна-эканамічнага і грамадска-палітычнага развіцця».

Канферэнцыя прадэманстравала садружнасць гуманітарных навук у вывучэнні ўнікальнага Слонімскага краю. Тон выступленням навукоўцаў і краязнаўцаў быў зададзены фундаментальным дакладам акадэміка Аляксандра Лакоткі «Роднае слова ў прасторы мастацкай культуры», у якім увасобіўся комплексны падыход да даследавання мастацкай, славеснай і гістарычнай культуры нашай краіны.

Прадстаўнікі гістарычнай навукі Вадзім Лакіза і Алена Трубчык раскрылі невядомыя старонкі мінулага Слонімшчыны ад часоў першабытнасці да XX ст. А. Каваленя параіў гісторыкам узяць пад асаблівы кантроль вызначэнне ключавых дат у гісторыі горада і краю, бо нават дата заснавання Слоніма зараз аспрэчваецца. Так, афіцыйна ёй лічыцца 1252 год, але ёсць падставы меркаваць, што старажытны Услонім (ці Заслонім) узнік яшчэ ў 1036-м.

Багаты матэрыял па асаблівасцях мясцовага маўлення, па ўкладзе ўраджэнцаў Слонімшчыны ў лінгвістычную навуку і культуру, а таксама па ўнікальных народных абрадах і казаннях быў прадстаўлены ў матэрыялах акадэмічных моваведаў Веранікі Курцовай, Міхаіла Тарэлкі, Алены Боганевай і інш. Даўнім духоўным цэнтрам краю, ды і ўсёй Беларусі з'яўляецца славаты Свята-Успенскі Жыровіцкі манастыр, са станаўленнем якога цесна спалучана гісторыя айчыннага пісьменства. Гэтай праблематыцы былі прысвечаны даклады Ірыны Будзько і аўтара гэтых радкоў.

На працягу стагоддзяў Слонімшчына займала важнейшае месца ў культурным жыцці краіны. У XVIII ст. горад над Шчарай нават называлі Палескімі Афінамі, бо менавіта тут прайшлі значныя этапы творчай дзейнасці Льва Сапегі і Яна Казіміра Агінскага – славутых мысліцеляў і дзеячаў культуры.

Адметнасцю канферэнцыі стаў шырокі ўдзел у ёй мясцовых даследчыкаў-краязнаўцаў, а таксама навучэнцаў мясцовай гімназіі і школ.

Сяргей ГАРАНІН,
намеснік дырэктара па навуковай рабоце Інстытута мовазнаўства імя Якуба Коласа НАН Беларусі

Фота slonves.by

ТЭОРЫЯ ПАЭТЫЧНАЙ ЭМОЦЫІ

У 2018-м годзе ў Выдавецкім доме «Беларуская навука» пабачыла свет кніга «Літаратуразнаўчая тэорыя паэтычнай эмоцыі». Прывабная вокладка і інтрыгуючая тэматыка не пакінулі абыякавымі чытача. Плён даў і поспех – падчас Дня пісьменства – 2019 у Слоніме аўтар кнігі – вядучы навуковы супрацоўнік Інстытута літаратуразнаўства імя Янкі Купалы НАН Беларусі Святлана Калядка адзначана прафесійным журы конкурсу «Нацыянальная літаратурная прэмія» ў намінацыі «Лепшы твор літаратурнай крытыкі і літаратуразнаўства».



Фота БЕЛТА

Міністр інфармацыі Рэспублікі Беларусь А. Карлюкевіч узнагароджвае С. Калядку

– Святлана Уладзіміраўна, у чым адметнасць вашай кнігі?

– Упершыню ў тэорыі літаратуры была апісана паэтычная эмоцыя і яе функцыянаванне ў тэксце на розных узроўнях. Здавалася б, эмоцыя – няўлоўная субстанцыя, яе цяжка вывучаць, аднак паэзія апрыёры эматыўная з'ява, і не даследаваць яе было б няправільна. Мовазнаўцы ў другой палове XX ст. адкрылі лінгвістычную школу эмоцый, у літаратуразнаўстве да аналізу эмоцыі прыйшлі толькі ў апошнія дзесяцігоддзі. Таму я паставіла перад сабой мэту распрацаваць канцэпцыю эматыўнасці паэзіі, якая задае кааардынаты новага напрамку даследаванняў – літаратуразнаўчай эматыялогіі. Гэта тэарэтычныя падыходы, з дапамогай якіх можна на практыцы разглядаць эматыўнасць твора як катэгорыю яго мастацкасці. Па сутнасці, у манаграфіі распрацаваны алгарытм эматыўнага аналізу верша. Думаю, ён прыдасца выкладчыкам і настаўнікам пры аналізе паэтычных твораў.

– Як ішлі да перамогі?

– Хачу падкрэсліць, што менавіта Выдавецкі дом «Беларуская навука» прапанаваў маю кнігу для ўдзелу ў конкурсе. Вялікі дзякуй яго супрацоўнікам за высокую ацэнку работы і веру ў мяне. Добра, калі ў кнігі знаходзіцца чытач, калі ён паўстае галоўным суддзёй і заводзіць рухавік прасоўвання кніжных выданняў на вельмі спецыфічным рынку «духоўнай» прадукцыі. Думаецца, што толькі кнігі з новымі канцэпцыямі і метадалагічнымі падыходамі, па-сапраўднаму актуальныя для сучаснага навуковага працэсу, кнігі-адкрыццё могуць удзельнічаць у нацыянальных конкурсах і, безумоўна, перамагаць. Аўтар павінен сам адчуваць, стала яго кніга прарывам ці гэта толькі невялікі крок у руху да адкрыццяў.

– Як лічыце, ці ёсць шанец чакаць у айчыннай паэзіі новых класікаў?

– Як ужо было кімсьці сказана, у стагоддзе нараджаецца адзін геній, астатнія – яго цені: паслядоўнікі, імітатары і г. д. У XXI ст. да паняцця геній сталі ставіцца па-іншаму: у іх лік трапляюць людзі, якія зрабілі штосьці значнае для ўсяго чалавецтва. Класік у літаратуры – гэта таксама геній. Ён адкрывае вочы на жыццё вялікай колькасці людзей у эстэтычнай форме мастацтва: узздзейнічае на іх свядомасць, на пераацэнку каштоўнасцей, на адносіны да свету і чалавека. Беларуская зямля багатая на таленты, варта згадаць У. Караткевіча, Р. Барадуліна, С. Алексіевіч… І прыйдуць іншыя, гэта адназначна.

– Вы вядомая грунтоўнымі работамі, прысвечанымі творчасці Максіма Танка і Яўгеніі Янішчыц. А што плануеце даследаваць у бліжэйшай будучыні?

– Мне цікава шукаць і знаходзіць уласныя шляхі ў падачы матэрыялу, спосабы інтэрпрэтацыі, да якіх іншыя яшчэ не прыйшлі. Відаць, пасля этапу назапашвання ведаў прыходзіць этап раскрыцця ўласнага патэнцыялу – і гэта вельмі захапляе. Ніхто не пісаў тэарэтычных прац па эмоцыі? Выдатна, але стаць першапраходцам – і пачэсная, і адказная роля. Безумоўна, адной тэарэтычнай кнігай вывучэнне эмоцыі не скончылася, наперадзе інтэрпрэтацыя з'явы эматыўнасці паэзіі ў гістарычным разрэзе. Было б выдатна, каб маладыя даследчыкі пайшлі па шляху літаратуразнаўчай эматыялогіі, таму што гэта актуальны і поўны адкрыццяў напрамак.

І безумоўна, творчасць маёй улюбёнай паэтэсы Яўгеніі Янішчыц патрабавала нестандартных форм выкладу. Таму і нарадзілася новая тэксталагічная ідэя стварыць выданне «Яўгенія Янішчыц: творы, жыццяпіс, каментарыі», у якім скрыжаваліся падыходы да зборaў твораў і энцыклапедый з далучэннем нестандартнага размяшчэння каментарыяў і аналізаў вершаў побач, на адной старонцы. Тры тамы ўжо пабачылі свет. Цяпер працую над апошнім, 4-м томам, у якім будуць прадстаўлены літаратурна-публіцыстычныя творы Я. Янішчыц, яе пераклады, інтэрв'ю, лісты, летапіс апублікаваных твораў і інш.

Гутарыў Сяргей ДУБОВІК, «Навука»

БЕЗОПАСНОЕ И ПОЛЕЗНОЕ – ДЛЯ ЮНЫХ БЕЛОРУСОВ

Привычка питаться не только сытно, вкусно, но и правильно закладывается с детства. Сейчас родители, медики, педагоги совместными усилиями пытаются «обуздать» пристрастия детей к фастфуду, излишне сладкой, соленой, калорийной пище. Как добиваться того, чтобы питание юных белорусов стало еще здоровее? И что есть ребятам, которые нуждаются в специализированных продуктах?





Эти важные вопросы стали темой совместного заседания первичной организации ОО «Белорусский союз женщин» Палаты представителей Национального собрания Республики Беларусь и клуба женщин-медиков «Кредо». В актуальном разговоре, состоявшемся на базе НПЦ НАН Беларуси по продовольствию, участвовали представители общественных организаций, объединяющих родителей детей, больных фенилкетонурией и целиакией.

Требования – научно обоснованные

Перед началом заседания его участники посетили несколько лабораторий Центра, в том числе новую НИЛ «Функциональное питание». Как отметила заместитель директора РНПЦ гигиены Министерства здравоохранения Екатерина Федоренко, производство детского питания в нашей республике – на жестком контроле и Минздрава, и Министерства образования, и Минсельхозпрода. За аграриями – выращивание качественного сырья, необходимого для выпуска всего спектра детского питания. По мнению Е. Федоренко, удалось взять на вооружение в плане требований к производителям лучший отечественный и зарубежный опыт. Но устанавливая требования и ограничения, необходимо, чтобы они были научно обоснованными.

Также удалось гармонизировать наше законодательство в данной сфере с нормативной базой ЕАЭС. Сделано все, чтобы двойного регулирования не было, подчеркнула Е. Федоренко.

Эксперты заметили, что сейчас очень многое определяется правилами свободного рынка. Иной раз даже органы госуправления приходится убеждать в необходимости применения довольно жестких гигиенических нормативов при выпуске продуктов для детей. Контроль здесь позволяет удерживать ситуацию в конструктивном русле, защищать конечного потребителя от недобросовестности производителей и поставщиков.

Заместитель генерального директора НПЦ по продовольствию Елена Моргунова ознакомила участников заседания с проектом концепции государственной научно-технической программы «Национальная система повышения качества и безопасности продовольственного сырья и продуктов питания». НПЦ по продовольствию разработал ее по поручению правительства. А реализация программы намечена на 2021–2025 годы.

Пилотный проект – на финишной прямой

Генеральный директор Центра Зенон Ловкис рассказал, что как раз в конце августа – начале сентября завершается работа по реализации пилотного проекта «Организация производства специализированных пищевых продуктов со сниженным содержанием фенилаланина для детского питания».

«Производство в Марьиной Горке обязательно будет, – заверил З. Ловкис. – С начала реализации проекта наш Центр вложил около 10 млрд неденоминированных рублей, чтобы прежде заброшенный производственный объект получил вторую жизнь. Особенностью инфраструктуры станет наличие отдельного цеха детского специализированного питания со всеми необходимыми коммуникациями и собственной скважиной. Сегодня требуются средства для установки необходимого оборудования, которое приобретается за средства НАН Беларуси. Надеемся, что до конца текущего года удастся выпустить первую продукцию – для детей, больных фенилкетонурией, в первую очередь».

А что именно будет производиться? Парламентарии, медики, родители смогли попробовать новинки во время дегустации отечественных разработок низкобелковых и низкоуглеводных продуктов детского питания, которая прошла в завершение отчетного заседания. Гости отметили высокое качество отечественных разработок специализированного детского питания.

СВАЯК И СЕРДЦУ МИЛ

О перспективных разработках в белорусском ягодоводстве, экспериментах с экзотическими культурами, новых сортах нам рассказала заведующий лабораторией генетических ресурсов, старший научный сотрудник отдела ягодных культур Института плодоводства НАН Беларуси Людмила Фролова.



– Людмила Владимировна, сколько культур на сегодня – в ведении вашего отдела?

– Площади не такие и маленькие: на 68 га расположились 29 ягодных культур. Среди них привычные – малина, крыжовник, смородина черная. Но есть и экзотичные – азимина, фейхоа. Кстати, с последней начали работать относительно недавно…

– Выбор для исследования теплолюбивых ягодных обусловлен изменениями климата?

– Да, потепление играет свою роль. Но влияют и социальные факторы. Белорусы стали чаще бывать за рубежом, оттуда приезжают гости, коллеги – расширяются контакты, развиваются международные связи. Например, ту же азимину нам передали украинцы – из одного из местных ботсадов.

Это новинка для наших широт. В открытом грунте азимина, или банановое дерево, растет только в субтропиках. У нас оно пока только в теплицах. Плоды формирует достаточно вкусные, содержащие много белка. В этом – перспектива.

А вот фейхоа – чемпион по содержанию йода. Сочные приятные плоды напоминают инжир. Есть еще у нас китайский финик, или унаби. Его сочные круглые плоды богаты витамином С. И годжи – уже известная в нашей республике культура. Эти ягоды – продукт диетический. Они стали очень популярны в последнее время среди людей, которые придерживаются здорового образа жизни. А таковых в нашей стране становится все больше, и без полезных ягод им не обойтись…

– Пока они все-таки экзоты для Беларуси?

– Да, но уже несколько лет ведем по ним серьезные экспериментальные исследования. На данный момент про конкретные результаты и, тем более, рекомендации для производства речи не идет.

С другой стороны, в открытом грунте у нас сейчас уже довольно хорошо произрастают малораспространенные в Беларуси ягодные культуры: кизил, бузина черная, облепиха, арония, калина. Есть много интересных декоративных ягодных, например плакучая рябина, красноплетковая земляника садовая. В целом располагаем разнообразным генофондом, стараемся всячески его сохранять и преумножать, а также рационально задействовать в селекции.

– Что-то из недавних разработок можете предложить практикам?

– Недавно отдали в Госсортоиспытание новый сорт боярышника. Назвали его Сваяк. Отличается высокой урожайностью, крупными ягодами, зимостойкостью. Кроме того, может быть использован в качестве декоративного растения, очень красиво цветет. Хотя главная сфера его применения – фармацевтика.

Считаю, что на каждом подворье, на каждом дачном участке боярышник не помешает. Ягоды очень хороши для страдающих сердечно-сосудистыми заболеваниями. Правда, в сутки нельзя съедать больше одного стакана этой полезной ягоды. В сентябре, когда созревает Сваяк, трудно удержаться, чтобы выдержать нужную норму…

Между прочим, до сего момента в Госреестре Беларуси не было ни одного сорта боярышника. Теперь же вводим новую ягодную культуру, расширяем породно-сортовой состав. Сваяк стал первым сортом белорусской селекции – и, безусловно, это является очередным значимым достижением отечественной школы селекции в ягодоводстве.

ПОДГОТОВКА «БЕЛРОСТРАНСГЕН-3»

Две первые совместные белорусско-российские программы «БелРосТрансген» увенчались созданием первых в мире стад трансгенных коз-продуцентов рекомбинантного человеческого лактоферрина. Будет ли продолжена работа?



Заместитель генерального директора по науке НПЦ НАН Беларуси по животноводству Александр Будевич проинформировал: белорусскими и российскими учеными готовится концепция новой программы – «БелРосТрансген-3».

«Пока все еще ведется поиск государственного заказчика. Проходят переговоры с рядом министерств, ведомств по этой проблеме – надеемся, вскоре с госзаказчиком со стороны России удастся определиться», – пояснил А. Будевич.

По его словам, и наши, и российские ученые убеждены: реализация программы «БелРосТрансген-3» необходима. Она позволит осуществить практический выход с непосредственно очищенным лактоферрином и продуктами на его базе – фармацевтическими, пищевыми – на внутренний и внешние рынки. Полученный усилиями белорусов и россиян продукт полностью адаптирован для человеческого организма и нацелен на поддержание иммунной системы.

Материалы полосы подготовила Инна ГАРМЕЛЬ, фото автора и С. Дубовика, «Навука»

В СОТРУДНИЧЕСТВЕ С КОМПАНИЯМИ РОСАТОМА

Объединенный институт энергетических и ядерных исследований – «Сосны» НАН Беларуси («ОИЭЯИ – Сосны») и АО «ВНИИАЭС» (дочернее общество АО «Концерн Росэнергоатом», электроэнергетического дивизиона Госкорпорации «Росатом») подписали соглашение о научно-техническом сотрудничестве, сообщили в «Росатоме».

Основными задачами являются создание благоприятных условий для организации совместных исследований и разработок, а также коммерциализация результатов взаимодействия.

ВНИИАЭС и «ОИЭЯИ – Сосны» намерены сотрудничать по таким направлениям, как научно-техническая поддержка эксплуатации АЭС и функционирования кризисных центров, модернизация имеющихся в «Соснах» тренажеров АЭС и разработка новых программно-технических комплексов.

Кроме того, два института объединят усилия в стандартизации требований по обеспечению безопасности, в экспертизе технической документации, проведении совместных детерминистских и вероятностных расчетов для обеспечения безопасности АЭС.

ВНИИАЭС выполняет функции научного руководителя по вопросам эксплуатации атомных станций Российской Федерации. А госкорпорация по атомной энергетике «Росатом» – один из глобальных технологических лидеров. Она объединяет свыше 300 предприятий и научных учреждений, в том числе все гражданские компании атомной отрасли России, научно-исследовательские центры и единственный в мире атомный флот.

«ОИЭЯИ – Сосны» выполняет многочисленные задания по ряду государственных научных и научно-технических программ, является головной организацией – исполнителем Государственной программы «Научное сопровождение развития атомной энергетики в Республике Беларусь на 2009–2010 годы и на период до 2020 года».

Недавно постановлением Совета Министров Республики Беларусь № 558 от 22.08.2019 утверждена Стратегия обращения с отработавшим ядерным топливом Белорусской атомной электростанции, разработанная «ОИЭЯИ – Сосны».



ТОРФЯНАЯ БАЗА ДАННЫХ

Ученые НАН Беларуси впервые провели инвентаризацию выработанных и выбывших из сельскохозяйственного использования торфяников. Результаты работы были представлены на семинаре в Пружанском лесхозе.

Под ответственностью лесников

Заведующий лабораторией проблем почвоведения и реабилитации антропогенно нарушенных лесных земель Института леса Николай Булко рассказал о состоянии торфяных месторождений в настоящее время.

По его словам, площадь занятых болотами земель в Беларуси – 2 млн 560 тыс. га. В естественном состоянии остается 863 тыс. га. Под добычу торфа осушено 300 тыс. га, для нужд сельского хозяйства – около 1 млн га, из которых находятся в сельхозобороте 750 тыс. га, а 250 тыс. га после неэффективного использования переведены в другие виды пользования. И чаще всего такие земли передаются лесхозам Беларуси.



Что касается лесного фонда, то в настоящее время в его составе находится 987 тыс. га торфяников. Из них было осушено 304 тыс. га лесных болот, 95,4 тыс. га которых – в стадии заболачивания, а 79,27 тыс. га списаны.

«Институту леса было поручено провести инвентаризацию торфяников, переданных с 2008 года в состав лесного фонда. Это – 7,5 тыс. га», – рассказал Н. И. Булко. Работа проводилась с сентября 2018 года Институтом леса совместно с Институтом экспериментальной ботаники им. В. Ф. Купревича НАН Беларуси. Первый охватил Брестскую, Гомельскую и Могилевскую области. Второй – Витебскую, Минскую и Гродненскую. Перед учеными стояли задачи оценить состояние таких торфяников, а также показать, как можно распорядиться этими землями. Например, в Копыльском лесхозе выращивают на торфяниках ольху черную с закрытой корневой системой. «Это опыт, который стоит распространять» – подчеркнул заведующий сектором мониторинга растительного мира Института экспериментальной ботаники Александр Судник.

Была создана база данных таких участков, она введена в кадастровую базу торфяников Беларуси. Заключительный этап проекта, который выполняется до октября 2019 года по среднесрочному гранту ГЭФ в рамках «Развитие лесного сектора Республики Беларусь», предусматривает проведение обучающих семинаров. Такие встречи ученых с практиками лесного хозяйства уже прошли в Кличевском и Пружанском лесхозах, и в ближайшее время состоятся в Копыльском, Лидском, и Верхнедвинском.

«Мы проанализировали, как время передачи торфяников в лесной фонд соотносится со временем прекращения их целевого использования. Выяснилось, что давность передачи торфяных земель сельскохозяйственного назначения составляет более 10 лет. За это время земли потеряли свои качества, заросли кустарником, мелколесьем, тростником. С выработанными после промышленной добычи торфяниками ситуация иная: примерно половина из них передана в течение 5 лет после окончания эксплуатации», – рассказал Н. И. Булко.

Общая картина по переданным в лесной фонд торфяникам такая: непокрытые лесом земли – более 3,2 тыс. га, покрытые лесом – более 4,2 тыс. га.

Рекомендации ученых

Выработанные торфяники – это высоко пожароопасные участки. Потому ученые рекомендуют в зависимости от ситуации проводить профилактические противопожарные мероприятия: создавать минерализованные полосы вокруг торфяных выработок и по насыпям бывших узкоколеек, сохранять на участках бывших торфоразработок технические и пожарные водоемы, поддерживать в рабочем состоянии дороги, прокладывать канавы вокруг особо опасных участков, проводить где необходимо заболачивание, поддерживать уровень грунтовых вод за счет шлюзования каналов.

По словам Н. И. Булко, создание сосновых культур на таких торфяниках не имеет смысла: «Наша рекомендация – на дренированных участках с выраженным уклоном создавать культуры лиственных пород (ольхи, березы пушистой). Следует также поддерживать в рабочем состоянии каналы на территориях, где сформировались и выросли высокобонитетные древостои среднего и старших классов возраста».

Результаты проведенной работы ученые передадут практикам лесного хозяйства. На их основе можно принимать решение, как возвратить к жизни выработанные и выбывшие из сельскохозяйственного использования торфяники. Однако, как подчеркивали ученые в течение всего семинара, чтобы избежать ошибок, перед началом предполагаемого восстановления болот на выработанных торфяниках в обязательном порядке необходимо выполнение комплекса проектных работ, в том числе научное обоснование целесообразности проведения планируемых мероприятий.

Валентина ЛЕСНОВА, фото автора, «Навука»

ЛЕСА БУДУЩЕГО



В Институте леса НАН Беларуси и Институте леса имени В. Н. Сукачева Сибирского отделения РАН разрабатывают новую методику микроклонирования хвойных пород путем соматического эмбриогенеза. В первую очередь перед учеными стоит задача проанализировать генетические особенности растений, имеющих высокий потенциал к такому способу размножения.

«Существуют различные методы клонального микроразмножения древесных растений: почками, через калусную культуру, а также через соматический эмбриогенез (это относительно новый метод, основанный на получении «искусственных зародышей»), который в лесной биотехнологии достаточно мало распространен в странах СНГ. Соматические эмбрионы нарастают из изолированного зародыша. В искусственных условиях на питательных средах рост происходит достаточно быстро и сопровождается массовым делением. Методика получения соматических эмбрионов является трудоемкой и требует кропотливых усилий, однако для размножения хвойных пород является наиболее перспективной, – рассказал научный сотрудник Института леса НАН Беларуси Андрей Константинов. – Применяя данный метод, важно четко соблюдать все этапы. Размноженные незрелые зародыши переносят на другую питательную среду, где происходит их подсушивание и удаление лишних эндогенных гормонов, что приводит к постепенному вызреванию, а далее вновь следует пересадка для начала прорастания молодых растений. Поэтапный процесс позволяет получить проростки, которые морфологически не отличаются от выросших из семян. В результате методика дает возможность нарабатывать большое количество микроклональных растений, пригодных для выращивания посадочного материала».

Совместное исследование описанных методов ученые начали проводить с прошлого года в рамках гранта БРФФИ – РФФИ, задачей белорусской стороны в котором является изучение молекулярных маркеров соматического эмбриогенеза. «Выявлено, что имеются деревья с большей склонностью к формированию соматических эмбрионов в культуре тканей. С чем это связано, подскажут генетические исследования», – пояснил ученый. Проект будет завершен в марте 2020 года. На данный момент проведены геномные исследования. Одновременно с этим сотрудники отдела генетики, селекции и биотехнологии начинают освоение технологии соматического эмбриогенеза для размножения местных хвойных пород деревьев. Первые эксперименты уже поставлены и позволят в дальнейшем дать начало новым проектам.

По словам А. Константинова, соматический эмбриогенез – это технология будущего. Основные центры по ее изучению располагаются в Польше, Франции, Испании, Финляндии. В России над этой проблемой работают ведущие ученые Красноярска и Москвы. Белорусы пока делают первые шаги в этом направлении. Но не исключено, что в дальнейшем и в нашей стране, как и в Канаде, будут созданы лесные плантации хвойных пород с помощью технологии in vitro.

Валентина ЛЕСНОВА, фото автора, «Навука»

УЧЕНЫЕ ПРОТИВ ХЛЕБНОЙ ЖУЖЕЛИЦЫ



Белорусские и польские ученые объединили усилия в борьбе с хлебной жужелицей. Речь о проекте БРФФИ «Прогнозирование формирования ареала хлебной жужелицы *(Zabrus tenebrioides)* на территории Беларуси и Польши в связи с глобальными климатическими изменениями». Совместные исследования проводились в Институте биологии и охраны окружающей среды Поморской академии в г. Слупске (Польша), с белорусской стороны – в Институте защиты растений НАН Беларуси.

Новая угроза полей

Из-за сохранения растительных остатков при внедрении ресурсосберегающих технологий обработки почвы в Беларуси появилась новая угроза – хлебная жужелица. Впервые она выявлена в южной агроклиматической зоне Беларуси в 2016 году. Очаги массового развития и размножения личинок сформировались на юге республики.

По результатам исследований, повышение в Брестском районе среднесуточной температуры воздуха в феврале 2016 года благоприятствовало дополнительному питанию личинок зимой, и в этот период отмечены первичные повреждения тритикале фитофагом. Весной питание личинок жужелицы продолжалось (в зависимости от возраста и температурного режима) около 60 дней (март – апрель). Из озимых зерновых в значительной степени пострадали тритикале озимого сорта Бальтико. Наибольшая плотность и вредоносность личинок жужелицы отмечена в посевах после зерновых культур и многолетних злаковых трав, в таких популяциях присутствовали личинки всех возрастов.

Сроки размножения и плодовитость хлебной жужелицы зависят от выпадения осадков в июле и августе. В фазе цветения – ранняя молочная спелость – имаго насекомого заселяли колос озимого тритикале и пшеницы, выедая зерна в колосьях, обгрызая чешуйки и ости, иногда весь колос, измочаливая его. Одновременно с питанием жуки выбивают из колоса зёрна, что еще больше увеличивает потери урожая. В массовом количестве жуки появляются за 7–10 дней до уборки культуры, концентрируясь равномерно на большей части посева. Химические защитные мероприятия против имаго фитофага не проводятся перед уборкой из-за санитарно-гигиенических норм, допускающих использование инсектицидов.

Защита зерновых культур от хлебной жужелицы складывается из организационно-хозяйственных, агротехнических и химических мероприятий. Ее особенности в каждом году определяются распространением, фенологией, численностью вредителя и общим состоянием посевов озимых зерновых культур.

Как бороться?

Нами теоретически обоснована тактика применения средств защиты по ограничению численности хлебной жужелицы. Изучена вредоносность личинок и жуков фитофага для обоснования проведения защитных мероприятий в посевах озимых культур.

При планировании сева по колосовым предшественникам целесообразно сделать обработку семян зарегистрированными для этих целей препаратами инсектицидного действия Сидоприд и инсектицидно-фунгицидного действия – Тримбита и Кинг Комби, а также предусмотреть на эти площади инсектициды на одну обработку, чтобы своевременно при необходимости провести защитные мероприятия. Наблюдения надо осуществлять и на полях по другим предшественникам, так как при благоприятных условиях самки жужелицы хорошо передвигаются и заселяют с краев близлежащие поля.



Предпосевная обработка семян снизила поврежденность растений хлебной жужелицей до 88%, численность фитофага – до 84%. Сохраненный урожай зерна составил 2,5 ц/га озимого тритикале и 1,3 ц/га – озимой пшеницы.

Следует учитывать, что период обработок посевов определяется сроками отрождения личинок, их численностью и долей питающихся личинок, что устанавливается только путем проведения почвенных раскопок. В период линьки (перехода в следующий возраст) личинки не питаются и малоподвижны, обработки посевов против них в этот период неэффективны.

Применение большинства зарегистрированных средств защиты растений эффективно при температуре воздуха не ниже +12 °С, когда личинки находятся в активном состоянии. Инсектициды на основе диазинона можно применять при пониженных температурах (от +10 до +6 °С). Нами изучена биологическая эффективность препаратов Фастак, Ринекс супер и Рогор С. Численность фитофага снизилась на 63,5–83,4%.

Необходимо учитывать, что поля озимых зерновых культур, сильно поврежденные личинками хлебной жужелицы, не рекомендуется пересевать яровыми или кукурузой, так как насекомое может повредить всходы и этих культур.

Светлана БОЙКО,
ведущий научный сотрудник лаборатории энтомологии РУП «Институт защиты растений» НАН Беларуси, кандидат с.-х. наук

На фото: автор материала, обработка полей от жужелицы

О ПОДСОЛНЕЧНИКЕ И СОЕ



Подсолнечник и соя – ценные, стратегические культуры для улучшения кормовой базы животноводства. Как в Беларуси обстоит дело с их селекцией, семеноводством, товарным производством?

Заместитель директора по науке РНДУП «Полесский институт растениеводства» Виталий Кравцов считает, что посевы подсолнечника за последнее время сокращаются (вопреки потеплению климата). Не сильно аграрии-практики интересуются и выращиванием сои. Перед наукой стоит задача убедить земледельцев переориентироваться, где это целесообразно и возможно, на более широкое использование этих культур.

«Несмотря на то, что посевы подсолнечника у нас в республике сократились, продолжаем вести селекционную работу. Не сворачиваем и семеноводство наших гибридов, – говорит В. Кравцов. – Недавно в Госреестр включен очередной новый сорт масличного направления использования. В этом году даже наблюдался рост по проданным гибридным семенам подсолнечника. Покупали их, в основном, хозяйства Гомельщины».

А есть ли спрос на генетическую коллекцию сои в Беларуси? Ученые Полесского института растениеводства сотрудничают с коллегами из Брестской опытной станции. В коллекции есть и отечественные сорта. Но на данный момент, признал В. Кравцов, соевый генофонд остается в подающих надежды, а не в активно востребованных.

Белорусские ученые сейчас ищут ответ на вопрос, насколько перспективными окажутся «плоды» селекции сои на зеленую массу. «Образцы нашей коллекции, разные с точки зрения географического происхождения, отличаются по кормовой продуктивности, дают неодинаковую урожайность зеленой массы, – отмечает В. Кравцов. – Реально, используя некоторые сорта, в условиях Беларуси получать 300–400 ц зеленой массы с га. Во всяком случае, в Брестской, Гомельской областях».

Инна ГАРМЕЛЬ, «Навука»

В МИРЕ ПАТЕНТОВ

ОБРАБОТКА СЕМЯН СОИ

■ **«Способ предпосевной обработки семян сои» (патент Республики Беларусь № 22627; авторы изобретения: О.Л. Канделинская, Е.Р. Грищенко, З.М. Алещенкова, Л.Е. Картыжова, В.Н. Халецкий; заявитель и патентообладатель: Институт экспериментальной ботаники им. В.Ф. Купревича НАН Беларуси).**

Техническая задача изобретения – создание экологически безопасного и экономически выгодного способа обработки семян сои, повышение ее продуктивности в климатических условиях Беларуси.

Суть способа в том, что семена сои однократно смешивают в течение 5–10 мин. со следующей композицией: инокулят штамма симбиотических бактерий «*Bradyrhizobium japonicum* 84KL» с определенным титром; лектин сои. Их соотношение – 20:1. Расчет данной композиции и семян сои: 200 мл на 100 кг.

Сущность изобретения авторы поясняют фигурами, где изображено влияние способа предпосевной обработки семян сои на элементы продуктивности сортов Оресса и Припять, а также влияние способа предпосевной обработки семян сои сорта Оресса на азотфиксирующую активность клубеньков в фазах бутонизации и цветения.

Благодаря заявленному способу, все затраты окупились прибавкой урожая (с 5,9 по 12,6 раз – в зависимости от сорта сои).

ОРИГИНАЛЬНОЕ СТЕКЛО

■ **«Стекло для получения полых стеклянных микросфер» (патент Республики Беларусь № 22628; авторы изобретения: В.В. Савчин (BY), И.В. Хведчин (BY), А.В. Малаховский (BY), Н.М. Бобкова (BY), Е.Е. Трусова (BY), Мохаммед А. Бинхуссаин (SA), Махбоуб А. Альмахбоуб (SA); заявитель и патентообладатель: Институт тепло- и массообмена имени А.В. Лыкова НАН Беларуси).**

Полые стеклянные микросферы представляют собой мелкодисперсные сыпучие порошки, состоящие из микросфер диаметром от 20 до 250 мкм. Основой любого способа получения стеклянных микросфер является создание условий для сохранения в растворе стекла в растворенном состоянии определенного количества газов в качестве полупродукта в процессе синтеза исходного стекла и выделение их в результате термической диссоциации при повторном нагреве стекла.

Задача изобретения – разработка составов стекол, обеспечивающих возможность получения полых стеклянных микросфер за счет термической диссоциации растворенных в стекле газосодержащих компонентов. Данное стекло содержит SiO_2, B_2O_3, Na_2O, ZnO, SO_3, K_2O и CaO строго определенного состава, мас.%.

Подготовил Анатолий ПРИЩЕПОВ, патентовед



СЛАВУТЫ ПОМНІК БЕРАСЦЕЙШЧЫНЫ

Напярэдадні тысячагоддзя Брэста нельга не ўзгадаць аб выдатным і знакамітым выданні, якое па праве можна лічыць адным з сімвалаў гэтага горада, – Брэсцкай Біблії.

Выдадзеная на сродкі канцлера Вялікага княства Літоўскага і брэсцкага старосты Мікалая Радзівіла Чорнага (адсюль і другая назва выдання – Радзівілаўская Біблія) у 1563 г., гэтая кніга стала агульнаеўрапейскім духоўным набыткам, каштоўнасць якога з цягам часу ўсё больш узрастае.

Першай друкарняй, якая дзейнічала на тэрыторыі сучаснай Беларусі, была менавіта Брэсцкая, заснаваная ў 1553 г. У 1558 г. па ініцыятыве таго ж Радзівіла пачала работу новая друкарня, якую ўзначаліў Станіслаў Мурмаліс. Да яго пазней далучыўся другі друкар, Цыпрыян Базылік (друкарня размяшчалася на Рыначнай плошчы Брэста). Менавіта падчас дзейнасці гэтых друкароў выйшла знакамітая Біблія на польскай мове. Пытанне аб тым, хто дакладна ўзначальваў працу над кнігай, застаецца адкрытым.

Брэсцкая Біблія – адметнае па ўсім крытэрыям выданне. Над перакладам, рэдакцыяй і каментарыямі працавалі тэолагі і літаратары з Польшы, Італіі і Францыі. Гэты пераклад, які адрозніваўся яснасцю і вобразнасцю стылю, стаў узорам польскай літаратурнай мовы тых часоў, а велічны памер і выдатнае мастацкае афармленне кнігі, выкананае ў рэнесансным стылі, выклікалі захапленне і жаданне бачыць яе ў асабістай бібліятэцы, нягледзячы на вельмі высокі кошт.

Нягледзячы на тое, што Брэская Біблія была ўключана ў польскі індэкс забароненых кніг (1603 г.), Віленскі евангелічна-рэфармацыйны сінод 1617 г. пастанавіў мець яе пры кожным кальвінскім зборы Вялікага княства Літоўскага. У XVIII ст. яе асобнікі захоўваліся ў бібліятэках Радзівілаў, Сапегаў, Тышкевічаў. Аўтарытэт гэтага выдання быў настолькі вялікім, што яно выкарыстоўвалася, напрыклад, пры падрыхтоўцы Астрожскай Біблії 1581 г. Новы Запавет з Брэсцкай Біблії перавыдаваўся ў Брэсце (1566), Нясвіжы (1568), Торуні (1585), Вільні (1593), Нюрнбергу (1599).

Цікава, што Радзівілаўская Біблія выконвала функцыі сімвалічнага дарунка і служыла падтрыманню і ўмацаванню асабістых кантактаў Мікалая Радзівіла Чорнага з еўрапейскімі манархамі. Гэта выданне было падаравана каралю Чэхіі, Германіі, Венгрыі і Харватыі, у хуткім часе імператару Святой Рымскай імперыі, Максімільяну II, герцагу Прусіі Альбрэхту, прынцу Крыстафу Вюртэмбергскаму.

Сімвалічна, што асобнік Брэсцкай Біблії з фондаў Цэнтральнай навуковай бібліятэкі імя Якуба Коласа НАН Беларусі (ЦНБ) таксама з'яўляецца дарункам, які быў атрыманы 20 мая 1975 г. ад Бібліятэкі АН Літоўскай ССР (сёння – Бібліятэка імя Урублеўскіх Літоўскай акадэміі навук) у сувязі з 50-годдзем ЦНБ.

Сёння гэта самы поўны асобнік у нашай краіне. У выніку рэстаўрацыі, праведзенай літоўскімі спецыялістамі, кніга атрымала скураны пераплёт, стылізаваны пад даўніну. 46 першых аркушаў, якія былі страчаны, заменены копіямі, выкананымі паводле поўнага асобніка з Бібліятэкі АН Літоўскай ССР. Засталіся не аднаўленымі яшчэ 32 страчаныя аркушы з Новага Запавету. Нягледзячы на гэта, з 742 (743) арыгінальных аркушаў асобніка захавалася 664.

Факт аб мэтанакіраваным знішчэнні фанатыкамі-каталікамі асобнікаў Брэсцкай Біблії адносіцца да ліку гістарыяграфічных міфаў. І сёння яна не з'яўляецца бібліяграфічнай рэдкасцю. Захавалася больш за 130 яе асобнікаў.

У 2013 г. з нагоды 450-гадовага юбілею Брэсцкай Біблії ЦНБ НАН Беларусі сумесна з Бібліятэкай імя Урублеўскіх, Беларускім навукова-даследчым цэнтрам электроннай дакументацыі і пры падтрымцы ААТ «Белагазпромбанк» падрыхтавала электронны праект «Брестская Библия: к 450-летию издания», у якім былі прадстаўлены навуковыя артыкулы, прысвечаныя выданню, а таксама алічбаваны асобнік з фондаў ЦНБ НАН Беларусі.

Вольга ГУБАНАВА,
навуковы супрацоўнік ЦНБ НАН Беларусі

НАВУКА
www.gazeta-navuka.by
Заснавальнік: Нацыянальная акадэмія навук Беларусі
Выдавец: РУП «Выдавецкі дом «БЕЛАРУСКАЯ НАВУКА»
Індэксы: 63315, 633152. Рэгістрацыйны нумар 389. Тыраж 911 экз. Зак. 1224

Фармат: 60 × 84 1/4
Аб'ём: 2,3 ул.-выд. арк., 2 д. арк.
Падпісана да друку: 6.09.2019 г.
Кошт дагаворны
Надрукавана:
РУП «Выдавецтва «Беларускі Дом друку»,
ЛП № 02330/106 ад 30.04.2004
Пр-т Незалежнасці, 79, 220013, Мінск

Галоўны рэдактар
Сяргей Уладзіміравіч ДУБОВІК
тэл.: 284-24-51
Тэлефоны рэдакцыі:
284-16-12 (тэл./ф.)
E-mail: vedey@tut.by
Рэдакцыя: 220072,
г. Мінск, вул. Акадэмічная, 1,
пакоі 122, 124

ISSN 1819-1444

9 771819 144001 19036